

Cultura digital e aprendizagem colaborativa: estratégias virtuais pós-covid-19

Ana Lucia de Souza Lopes
Universidade Presbiteriana Mackenzie
E-mail: analu.souza.lopes@gmail.com

Marili Moreira da Silva Vieira
Universidade Presbiteriana Mackenzie
E-mail: marili.vieira@mackenzie.br

Resumo: Este artigo apresenta uma experiência com estratégias de ensino para a aprendizagem colaborativa em contextos virtuais, durante o isolamento social causado pela covid-19. A disciplina é Ciência, Tecnologia e Sociedade, com 30 estudantes do primeiro semestre do curso de Letras de uma universidade privada. As atividades-síntese consistiram na construção de um mural colaborativo utilizando a ferramenta *padlet* sobre o tema "O que é sociedade?" e no registro individual no Diário de Aprendizagem. Adotou-se análise qualitativa, buscando apreender como a articulação entre metodologia, uso de ferramentas digitais e a convergência de mídias contribui para a aprendizagem. Tecemos considerações acerca da incorporação da cultura digital nas práticas pedagógicas, a partir da percepção de aprendizagem significativa pelos estudantes.

Palavras-chave: cultura digital; aprendizagem colaborativa; estratégias de ensino; educação pós-covid-19; convergência de mídia.

Abstract: This article presents an experience with teaching strategies for collaborative learning in virtual contexts during the period of social isolation caused by Covid-19. The subject is Science, Technology and Society, with 30 students from the first semester of the Language course at a private university. The synthesis activities proposed consisted in the construction of a collaborative mural using the *patlet* tool on the theme "What is Society?", and in individual record in the students' Learning Diary. The qualitative analysis of the participants was adopted, seeking to apprehend how the articulation between methodology, use of digital tools and media convergence contributed to the learning process. We make considerations about the incorporation of digital culture in pedagogical practices based on the perception of significant learning by students.

Keywords: digital culture; collaborative learning; teaching strategies; education after covid-19; media convergence.

1. AUSUBEL, D. et al.
Psicologia educacional.
Rio de Janeiro: Interamericano, 1980

Recebido: 20/07/2020

Aprovado: 10/09/2020

1. INTRODUÇÃO

A pandemia da covid-19, doença extremamente mortal, levou à necessidade de a OMS (Organização Mundial da Saúde) e órgãos governamentais determinarem protocolos para a diminuição do contágio, o que ocasionou medidas de isolamento social que impactaram de forma significativa os contextos escolares em todos os níveis de ensino.

Neste contexto, as escolas foram obrigadas a migrar suas aulas para formatos *on-line*, em atividades síncronas e assíncronas e numa perspectiva de ensino remoto. Inúmeros desafios foram enfrentados com esta ruptura brusca da estrutura tradicional de ensino presencial e com a necessidade de propor novas formas de organização e sistematização de aulas, que tiveram de ser elaboradas buscando atender às demandas de acordo com a infraestrutura e as possibilidades de acesso dos estudantes a tecnologias digitais e recursos midiáticos para a mediação do processo.

Repensar caminhos da aprendizagem a partir dos contextos contemporâneos educacionais, próprios da atualidade, nos revela a necessidade de compreender quais diretrizes pedagógicas e metodológicas podem suportar a apropriação e a incorporação de tecnologias interativas nas práticas educacionais, em especial na educação superior, cujo nível de ensino pretendemos focar neste relato de experiência.

Acrescenta-se a esse pensamento a necessidade de promover momentos em que se criem condições para aprendizagem significativa¹, em que efetivamente o estudante esteja no centro do processo de aprendizagem. Para isso, é relevante considerarmos a incidência da cultura digital na vida cotidiana desses jovens e adultos e como ela impacta nas formas de ser e estar no mundo.

Compartilharemos a experiência de ensino e aprendizagem vivenciada por um grupo de estudantes de primeiro semestre de um curso superior presencial durante o período de isolamento social, em que a sistematização das aulas remotas contou com uma organização pedagógica que combinou abordagens metodológicas ao uso de ferramentas e à diversidade de mídias e suas possibilidades de construção coletiva e colaborativa de novos conhecimentos.

Nosso objetivo é apresentar a experiência vivenciada pelos estudantes e como as ações do professor, articulador deste processo, criam espaços e condições para uma aprendizagem ativa e colaborativa dos estudantes, numa perspectiva autoral, de produtores de novos conhecimentos e produtos midiáticos, mediados por tecnologias e ambientes de interação virtual.

2. CULTURA DIGITAL E APRENDIZAGEM ATIVA E SIGNIFICATIVA EM CONTEXTOS VIRTUAIS

Dentre os desafios impostos pela ruptura da estrutura tradicional de ensino em função do isolamento social, a temática da cultura digital e aprendizagem

ativa emergiu em diversos veículos e nas mídias sociais. Multiplicou-se a quantidade de *lives*, congressos virtuais, debates em redes sociais, e os professores se debruçaram sobre as necessidades de repensar suas práticas docentes em ambientes virtuais e espaços conectados pela rede.

Esse movimento vivenciado pelos professores em busca de ajuda, reflexões, estratégias, atividades, uso de ferramentas digitais e a incorporação da cultura digital em suas práticas docentes mostrou-se como um fenômeno muito interessante de mobilização dos docentes em busca de ressignificação de muitas de suas atividades pedagógicas. Neste sentido, essa partilha, até “desesperada” num primeiro momento, nos remete à ideia de inteligência coletiva proposta por Lévy², em que, por meio da vivência e do compartilhamento de experiências no ciberespaço, torna-se possível a efetivação de processos de ampliação da capacidade cognitiva dos sujeitos, tendo em vista os diferentes tempos, espaços e suportes em que tais estruturas curriculares passam a ser adotadas.

Ao estarmos compulsoriamente imersos numa dimensão virtual, como professores, somos levados a reflexões importantes sobre quanto esta cultura digital, marcada pela onipresença dos dispositivos digitais, impulsiona e impacta os processos de construção de conhecimentos. Com esta multiplicidade de dispositivos, “pela primeira vez cidadãos comuns podem não somente ter acesso à informação, mas também produzir e distribuir suas produções e realizar essas ações colaborativamente”³.

Neste sentido, a chamada cultura da convergência⁴ refere-se a um fluxo de imagens, ideias, histórias e sons que poderá ser moldado pelos sujeitos imersos nesta nova realidade, que se apropriam das inúmeras possibilidades de mídias e linguagens para tornarem-se autores e protagonistas de novos conhecimentos.

Torna-se relevante, pois, compreender como abordagens metodológicas que combinam o uso de tecnologias digitais podem potencializar os processos de aprendizagem interativos e colaborativos. Lévy⁵ apontava, já há mais de duas décadas, como a inteligência coletiva pode tornar-se viável na medida em que recursos que impulsionam novas formas de aprender e ensinar são incorporados no ciberespaço. Criam-se, então, possibilidades para que o estudante da educação superior incorpore e desenvolva capacidades cognitivas, explorando diversos sentidos e linguagens e de diferentes espaços e tempos.

Assim, a cultura digital traz à educação a possibilidade de construir, ainda, novas competências e habilidades, dada a plasticidade que o virtual expressa em sua constante modificação⁶. Segundo Bannell *et al.*, a tecnologia deve ser pensada de acordo com sua potência de modificar as formas de cognição. Neste sentido, destaca que “sua interatividade dinâmica modifica social e culturalmente o usuário, ativando inteligências e habilidades diferentes, exigindo e favorecendo a construção de novas competências”⁷.

Ou seja, adotar as TIC no nosso cotidiano muda o que queremos realizar, o que tentamos realizar e o que pensamos que seja possível realizar: muda nossos objetivos, ações, interpretações e significados, bem como a organização neuronal no cérebro.

2 LÉVY, P. *A inteligência coletiva*. São Paulo: Loyola, 1999a.

3 BANNELL, R. I. *et al.* *Educação no século XXI: cognição, tecnologias e aprendizagens*. Petrópolis: Vozes, 2017, p. 104.

4 JENKINS, H. *Cultura da convergência*. São Paulo: Aleph, 2006.

5 LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência*. São Paulo: Editora 34, 1993.

6 BANNELL, R. I. *et al.*, *op. cit.*, p. 108.

7 *Ibidem*.

Compreendemos que a aprendizagem no adulto se dá enquanto consciência de seu aprendizado e que significados atribui a ele. Portanto, é de grande relevância compreendermos a necessidade de se estabelecer relações que se dão no espaço virtual, por meio da vivência de narrativas em rede, tão presentes no cotidiano dos estudantes, em especial do Ensino Superior. Essas relações permitem pensarmos em possibilidades de apropriação e (re)criação de conhecimentos de forma coletiva e colaborativa, em que “alunos e professores, mediados por ambientes hipermidiais de ensino-aprendizagem, comunicam-se e constroem coletivamente redes de significados e sentidos capazes de aprender conteúdos escolares”⁸.

Neste sentido, promover ações que despertem novas possibilidades de interação entre professor, aluno e conhecimento, numa perspectiva de construção coletiva de aprendizagens e que permita ao estudante ser ativo, inspira novas formas de práticas pedagógicas, mais condizentes com o cenário apresentado. Desta forma, torna-se necessário que “as atividades de ensino-aprendizagem impulsionem a independência de pensamento e que as propostas sejam sempre desafiantes e significativas”⁹.

Ao tratarmos das metodologias necessárias para a condução de processos de aprendizagem que levem em conta o protagonismo e a aprendizagem ativa do estudante, vale destacar que tais metodologias ativas são ancoradas nas teorias da educação propostas por Piaget¹⁰ (acomodação de fatos e hábitos), Vigotsky¹¹ (interação), Wallon¹² (afetividade), Freire¹³ (contextualização), Ausubel¹⁴ (consciência do aprendizado na estrutura cognitiva), Dewey¹⁵ (situações-problema), que abordaram como o estudante aprende de forma ativa, a partir das condições criadas e do contexto em que se encontra, ou seja, “o meio” em que se desenvolvem as narrativas, as vivências e as aprendizagens.

Apresentaremos a seguir uma reflexão crítica acerca da cultura digital para a incorporação de metodologias e abordagens interativas que impulsionem processos de aprendizagem colaborativos e significativos para alunos do ensino superior durante o período de pandemia e da realização de aulas remotas num curso superior de uma instituição privada de ensino.

3. APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E CONVERGÊNCIA DE MÍDIA NA CONSTRUÇÃO COLETIVA

Apresentaremos a análise da disciplina Ciência, Tecnologia e Sociedade nas Artes, Linguagens e Culturas, com 30 alunos do 1º semestre do curso de Letras de uma universidade privada, durante o período de quarentena para a contenção do contágio pelo coronavírus, em que a instituição optou por manter as atividades no sistema remoto de ensino combinando momentos de aulas síncronas com atividades *on-line* de forma assíncrona.

A vivência apresentada consiste na análise da experiência de organização e sistematização de uma atividade avaliativa que mobilizou os estudantes de

8 MALAGGI, V.; TEIXEIRA, A. C. **Comunicação, tecnologias interativas e educação: (re)pensar o ensinar-aprender na cultura digital.** Curitiba: Appris, 2019, p. 215.

9 BANNELL, R. I. et al., op. cit., p. 118.

10 PIAGET, J. **Psicologia e pedagogia.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

11 VIGOSTKY, L. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

12 MAHONEY, A; ALMEIDA, L. **A constituição da pessoa na proposta de Wallon.** São Paulo: Loyola, 2014.

13 FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 27. ed. São Paulo: Paz & Terra, 1996.

14 AUSUBEL, D. et al., op. cit.

15 DEWEY, J. **Vida e educação.** São Paulo: Nacional, 1950.

forma coletiva e colaborativa, por meio da criação de um mural colaborativo sobre um dos tópicos de estudo da disciplina: “O que é sociedade?”. A atividade provocou, ainda, reflexões para uma síntese individual da aprendizagem por meio de registros em um diário de aprendizagem utilizando a ferramenta “Diário de Aprendizagem”, disponível no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Moodle, que é utilizado pela instituição.

Para a construção do mural colaborativo, utilizou-se a ferramenta digital *padlet*, que permite sua construção coletiva, por meio de postagens (de acordo com o modelo e *layout* escolhidos), valendo-se de diversos recursos midiáticos – como textos, áudios, vídeos, imagens e *links* – que oferecem um espaço coletivo de convergência de mídias para a construção de conhecimentos de modo colaborativo e autoral.

Inicialmente, os estudantes deveriam realizar a leitura completa do capítulo “O que é sociedade?”¹⁶, da bibliografia básica. Após o contato inicial com o tema, a professora dividiu os conteúdos abordados neste capítulo em cinco tópicos, em torno dos quais a classe deveria se organizar em cinco grupos para apresentar uma reflexão crítica da leitura e estabelecer relações por meio de recursos midiáticos que poderiam ser produzidos de modo autoral, ou, ainda, selecionados em ambientes virtuais, redes sociais ou outros veículos de comunicação. A construção do mural foi realizada de forma coletiva e colaborativa durante duas semanas, e culminou com a apresentação *on-line* durante uma aula remota.

Nossa análise, numa perspectiva qualitativa, apresenta a construção do mural colaborativo enquanto lugar de convergência midiática para a produção coletiva de conhecimentos. Jenkins nos aponta para o fato de que “surgiu uma ampla variedade de ferramentas de comunicação *on-line* para facilitar o compartilhamento”¹⁷ de conteúdos. Estas plataformas funcionam como “catalisadoras” para uma resignificação de aspectos culturais, impactados pelo digital, que permitem a reconfiguração de práticas docentes, com vistas a ampliar as possibilidades de aprendizagem dos estudantes, que passam a ter autoria de forma coletiva do novo conhecimento construído.

Ainda se estabelece, por meio da análise dos registros pessoais do diário de aprendizagem, que percepção os estudantes tiveram sobre seu processo de aprendizagem. A análise procura identificar e revelar o impacto significativo que uma estratégia com intencionalidade pedagógica que envolva a construção colaborativa e, ao mesmo tempo, a consciência do processo de aprendizagem individual, por meio de registros pessoais, pode estabelecer novas formas de envolver os alunos como protagonistas de seu processo de aprendizagem. Utilizando ferramentas e recursos midiáticos multissensoriais, o professor procura criar condições para a incorporação da cultura digital nas práticas docentes do ensino superior, em especial no período de quarentena, em função da pandemia da covid-19. Para garantir aspectos relacionados à ética em pesquisa, os nomes dos estudantes nos registros de atividades são fictícios.

16 BAZZO, W. A. (org.). *Introdução aos estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)*. Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), 2003. Disponível em: <http://www.oei.es/historico/salactsi/introducaoestudoscts.php>. Acesso em: 17 jun. 2017.

17 JENKINS, H. *Cultura da conexão*. São Paulo: Aleph, 2014, p. 25.

4. A EXPERIÊNCIA DO MURAL COLABORATIVO E DO DIÁRIO DE APREDIZAGEM VIRTUAL

A construção do mural colaborativo apresentou-se como uma atividade de síntese muito interessante e estimulante para que os estudantes experimentassem vários formatos midiáticos e linguagens audiovisuais por meio dos quais pudessem expressar os principais conceitos apreendidos na leitura do capítulo, mas também criar pontes e expandir as possibilidades de compreensão dos conceitos acerca da temática proposta: “O que é sociedade?”.

Para a construção do mural, os grupos elaboraram esquemas, mapas mentais, mapas conceituais, infográficos, peças de jornais, dentre outras produções que impulsionam o estabelecimento de várias relações cognitivas com o conhecimento. Além disso, a criatividade na escolha, produção e uso de mídias de diferentes suportes para expressar os novos conhecimentos foi explorada de forma divertida e com linguagem adequada ao perfil do estudante do século XXI. Foram produzidas narrativas no Twitter em que os próprios autores explicam os conceitos e teorias estudadas, uma história em quadrinhos e, ainda, uma narrativa em vídeo em que os estudantes discutem em uma conversa no WhatsApp os conceitos da aula, utilizando-se de *memes* e outros elementos próprios da linguagem cotidiana dos jovens, que vão ressignificando esses recursos e incorporando-os ao seu processo de aprendizagem.

Neste sentido, é notório como a possibilidade de apropriação de tecnologias e linguagens mais condizentes com o perfil do estudante impulsiona os processos de construção de conhecimento significativo, ao mesmo tempo que promove o engajamento e a participação ativa nas aulas *on-line* remotas.

Para criar condições para que o estudante identificasse e percebesse seu processo formativo, além da construção do mural colaborativo, foi proposta também uma segunda atividade, em que os estudantes relatavam seus processos individuais de construção de conhecimento em um diário de aprendizagem *on-line*, a partir do uso de uma ferramenta disponível no ambiente virtual da disciplina (Moodle).

Apresentamos, a seguir uma imagem do mural colaborativo:

Disponível em: <https://padlet.com/analusouzalopes/x3ummopfm5gr>



Figura 1: Mural colaborativo

A construção do mural permitiu aos estudantes ampliar suas fontes de conhecimento, de forma que os temas abordados no capítulo foram expandidos, por meio de pesquisas que os levaram a construir conhecimentos e estabelecer relações para além do texto proposto para a leitura.

Vejam alguns exemplos:



Figura 2: Twitter de Miklas Luhmann apresentando sua teoria sobre os sistemas sociais



Figura 3: Videogrupo de WhatsApp que explica o pensamento de Aristóteles sobre a *polis*

A história em quadrinhos foi outra estratégia criada por um grupo para expressar os conceitos apreendidos a partir da leitura do texto. Retratam a professora, como acontece normalmente em suas estratégias de aulas presenciais. A professora se vale do método socrático, e no produto “quadrinhos” os estudantes utilizam a mesma “metodologia” para apresentar os conceitos apreendidos. Eles exploram as possibilidades apresentando um infográfico que estabelece diálogo entre os autores estudados e as visões de sociedade.

Nesse sentido, é possível identificar como os estudantes estabelecem relações com conhecimentos prévios, vivências contextualizadas (em sala de aula), que lhes permitem “ancorar” novos conhecimentos e criar novos cenários para expressar seus aprendizados de forma significativa.

- Ana Lucia de Souza Lopes e Marili Moreira da Silva Vieira



Figura 4: Quadrinhos sobre o tema “As mudanças sociais”



Figura 5: Infográfico sobre as principais ideias de Luhmann, Waal, Aristóteles e Malson

Para que ocorra aprendizagem significativa, é necessário que “ideias simbolicamente expressas sejam relacionadas de maneira não arbitrária e substantiva (não literal) ao que o aprendiz já sabe, ou seja, a algum aspecto relevante da sua estrutura de conhecimento”¹⁸.

Além de produtos criativos que foram incorporados ao mural, é importante destacar os recursos de organização e sistematização de ideias, como mapas mentais, mapas conceituais, esquemas e linhas do tempo, que demonstram a compreensão dos conceitos, a apropriação e a síntese de conhecimento. Para essas produções, também foram exploradas ferramentas digitais na elaboração e apresentação de materiais atrativos visualmente.

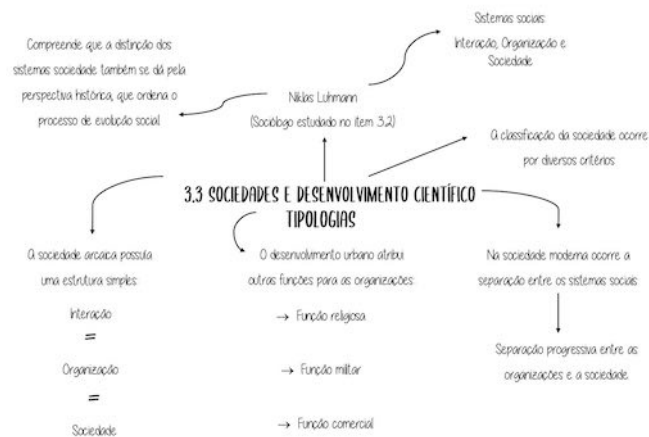


Figura 6: Mapa mental sobre sociedade e desenvolvimento científico: tipologias

Nesta perspectiva, vale destacar que, a partir do pensamento ausebeliano, a sistematização e a hierarquização de conhecimentos devem ser levadas em conta a partir da conceituação de “diferenciação progressiva”. Os mapas mentais são instrumentos úteis para a incorporação deste princípio, uma vez que diagramas que indicam relações entre conceitos facilitam a visualização e, conseqüentemente, podem ser usados para integrar, conciliar e diferenciar os conteúdos estudados.¹⁹

Ao observarmos os diários de aprendizagem, os registros apresentam relatos que corroboram a ideia de que explorar recursos diversificados é estratégia percebida pelos estudantes como estratégia significativa, conforme aponta Diana em seu diário: “durante os estudos usamos algumas metodologias que nos ajudaram a aprender o conteúdo. Dentre as que mais me ajudaram cito aqui a leitura dos textos e a elaboração de esquemas visuais”.

A intencionalidade do docente precisa estar presente na condução da proposta, para que os resultados consigam expressar as possibilidades de aprendizagem dos estudantes. Por esta razão, a participação ativa e colaborativa deve ser conduzida pelo professor com uma abordagem clara e que permita ao estudante vivenciar momentos de colaboração, sistematização e aplicação dos conhecimentos. Mas é de extrema relevância que ele chegue a um momento de

18 MOREIRA, M. M.; MASI-NI, E. F. S. **Aprendizagem significativa:** a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982, p. 14.

19 Ibidem.

síntese reflexiva, em que possa ser levado a identificar e reconhecer seu processo de aprendizagem. Na teoria da aprendizagem significativa, “é a consciência que atribui significado aos objetos que rodeiam o indivíduo”²⁰.

Essa percepção é identificada nos registros dos estudantes, que demonstram estar conscientes do percurso de aprendizagem que a atividade os levou a construir: “posso dizer que a descoberta do processo da formação do conhecimento foi algo novo para mim, e saber que o conhecimento é algo tão particular para cada pessoa, visto que cada um processa as informações de um jeito único e exclusivo, é realmente deslumbrante” (Murilo).

Destacamos o relato de Andreia, que enfatiza como “a importância de estudar a linguagem e a arte como elementos parte da sociedade se materializou por meio dos estudos e pesquisas que fizemos nas aulas de CTS, como, por exemplo, o mapa mental que sintetizava a relação existente entre tecnologia e arte, linguagem etc.”.

A consciência do processo de aprendizagem se dá ainda na medida em que o estudante se percebe ativo em sua experiência de aprendizagem. É esta relação contextualizada que lhe permite identificar como e o que aprende e, ainda, o impacto desse novo conhecimento para sua estrutura cognitiva e sua vida. A possibilidade de criar e explorar recursos midiáticos é evidenciada nos relatos como instrumentos importantes para o engajamento e participação dos estudantes, criando um contexto significativo para a aprendizagem. Vejamos o registro da estudante Anne Bianca: “Não posso deixar de fora o impacto da metodologia aplicada pela professora, que, para nos dar uma visão mais ampla, nos engajou em projetos dinâmicos e criativos, que materializaram nossa visão dos conceitos vistos nas aulas, como a ferramenta *padlet*, o mapa mental”.

A combinação, com intencionalidade pedagógica, de organização e sistematização das atividades permite criar condições para o processo de aprendizagem ativo e, ainda, que o estudante reconheça seu percurso de aprendizagem. Além disso, o engajamento e o envolvimento dos estudantes nas atividades contribuem para um processo significativo. O uso das ferramentas digitais, em especial o *padlet* – com a diversidade de recursos midiáticos –, estimula a interatividade dinâmica e ativa diferentes inteligências e habilidades.

Neste relato, de Jéssica, percebe-se claramente a compreensão dos estudantes sobre como o uso de diversas linguagens engaja-os e desperta o interesse pelo tema proposto:

as ferramentas utilizadas para as avaliações e trabalhos em grupo despertaram em mim um interesse muito grande pelo assunto e por tudo que cerca a disciplina. Poder utilizar ferramentas como o *padlet* para expor os conteúdos aprendidos traz uma prática mais tecnológica e nova para a sala de aula (presencial ou virtual), explora nossas habilidades em conectar o conteúdo a imagens, vídeos, notícias, sites e até gifs.

Outro ponto que merece destaque nesta experiência é permitir que o estudante perceba a intencionalidade da professora em “inserir-lo” de forma ativa em seu processo de aprendizagem, como podemos observar no relato de Juliana:

o objetivo dela [a professora] de sempre nos inserir na aula, com as nossas impressões e visões de mundo. [...] ela nos traz plataformas interessantíssimas, como o *padlet* e outro *site* onde montamos simultaneamente um mural de palavras. Aprender assim instiga a curiosidade, tira um pouco do peso de obrigação e seriedade, dá espaço à aprendizagem leve, divertida, feita em conjunto. Ou seja, não existe apenas preocupação com conteúdo, mas também com a metodologia, em como esse conhecimento chegará até nós, alunos.

É possível perceber o engajamento dos estudantes por meio das atividades, em especial a construção do mural colaborativo que os mobilizou conjuntamente, mesmo no contexto do isolamento social. A experiência de aprendizagem registrada nos diários de aprendizagem contribui para ajudar o estudante neste processo de reconhecimento do seu próprio processo de aprendizagem, como podemos observar no relato de Carina:

na última unidade, em que discutimos o tema de sociedade, tínhamos de fazer um trabalho em grupo (em tempos de quarentena). Desconfiei da efetividade de um trabalho assim nessa altura, mas com meu grupo tive uma ótima experiência. Lemos o texto, apresentamos as ideias e uma de nossas colegas se disponibilizou a desenhar uma história em quadrinhos à mão.

Por fim, vale destacar que todo o trabalho desenvolvido, quando feito com intencionalidade, encontra nas trilhas de aprendizagem um forte recurso metodológico para conduzir o estudante em seu processo de aprendizado, propiciando várias formas de interagir e construir conhecimento. A atividade do mural colaborativo, ora apresentada neste artigo, se apresenta como um elemento de síntese de conhecimentos que deve ser acompanhado de outros momentos que permitam ao estudante vivenciar oportunidades de exposição ao conteúdo, contextualização e aplicação para chegar à síntese. Os materiais devem ser potencialmente significativos e permitir que o estudante estabeleça relações com o conhecimento em seu percurso formativo. Desta forma é possível chegar à percepção de como a aprendizagem foi construída, conforme registro de Clara em seu registro de aprendizagem:

[...] quando estudamos “O que é sociedade?”, tivemos videoaula, resposta no fórum e, para complementar, construímos um mural colaborativo, mais uma vez, o que seria difícil compreender apenas com a leitura e um resumo ficou inovador e mais eficiente, com cada grupo compartilhando seu conhecimento, explorando diversas ferramentas, aplicabilidade, conceitos, teorias... A criatividade sempre fluiu, cada um trabalhando de um jeito e fazendo dar certo em conjunto. [...] Aprendemos que cada tema se relaciona diretamente e se influencia mutuamente, contribuindo para o desenvolvimento da sociedade.

Podemos perceber que esta estratégia de proposição de uma experiência colaborativa e interativa permite que estudantes sejam provocados a uma postura ativa em seu processo de aprendizagem e, ainda, que sejam produtores de conhecimento e explorem as possibilidades que a cultura digital oferece em nossa contemporaneidade. O resultado do mural colaborativo demonstra como a mobilização em grupos impulsionou os estudantes a ampliar as possibilidades de

conhecimento e, ainda, como é possível tornar visível a inteligência coletiva que Lévy²¹ apontava como as tecnologias da inteligência no ambiente do ciberespaço.

Assim, estimular a exploração, a contextualização, a reflexão, a aplicação e a síntese de conhecimentos são elementos fundamentais para a construção de trilhas de aprendizagem aos estudantes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os desafios impostos aos docentes pela migração de aulas presenciais para outros suportes digitais em atendimento às demandas causadas pela pandemia da covid-19, discutimos, por meio de referenciais teóricos, possibilidades de incorporação de tecnologias digitais em contextos educacionais, em especial no ensino superior.

Nesse sentido, pela própria experiência dos professores neste momento e a troca de experiências e estratégias pedagógicas, a vivência “compulsória” no ciberespaço se apresenta como uma possibilidade de inteligência coletiva, apontada por Lévy²², e se configura numa oportunidade para se repensar novas formas de aprender e ensinar.

Apresentamos a necessidade de incorporação da cultura digital nas práticas escolares, que, neste momento de ruptura com o ensino presencial, se apresentou como possibilidade de ação para que estudantes não tivessem suas atividades interrompidas. Nossa reflexão se baseou na experiência de organização e sistematização de atividades curriculares para estudantes do primeiro semestre de um curso superior de licenciatura em Letras, na disciplina Ciência, Tecnologia e Sociedade nas Artes, Linguagens e Culturas.

Nossa análise se concentrou na realização de uma atividade avaliativa para síntese do conhecimento dos estudantes, utilizando dois instrumentos: a construção de um mural colaborativo por meio de uma ferramenta digital, *padlet*, e registros individuais de aprendizagem, por meio da ferramenta Diário de Aprendizagem, do Moodle.

A experiência demonstrou o engajamento dos estudantes na apropriação de produção de recursos midiáticos que ampliaram as possibilidades de construção de conhecimentos e do estudo do tema “O que é Sociedade”, a partir de um capítulo da bibliografia básica. A ferramenta *padlet* se apresentou com um “espaço” ou “meio” para a convergência de mídias, com linguagens condizentes com o perfil dos estudantes, o que permitiu a participação, a criatividade e a produção de diversas formas de expressão e construção de narrativas sobre o aprendizado coletivo e individual, que são identificados nos registros dos diários de aprendizagem.

Os resultados demonstram a efetividade da ação, já que, mesmo estando afastados fisicamente, puderam manter-se em atividades coletivas, interessados e engajados com a proposta, como protagonistas de seu aprendizado. Destacamos que a combinação das duas ações – construção do mural e registro no diário de aprendizagem – contribuiu para que os estudantes pudessem tornar-se

21 LÉVY, op. cit., 1999a.

22 Ibidem.

produtores de conhecimento e, ao mesmo tempo, tivessem consciência de seu processo formativo.

Compreendemos com essa experiência que, face aos desafios que a pandemia impôs a professores do mundo, incorporar cultura digital nas práticas pedagógicas é uma necessidade emergente e, ao mesmo tempo, uma medida complexa, pois implica planejamento, intencionalidade pedagógica, bom uso de tecnologias e metodologias condizentes com as necessidades educacionais de cada nível de ensino. Nesta experiência, as metodologias ativas, combinadas com o uso de tecnologias digitais, propiciaram momentos de formação significativa para os estudantes desse curso superior, o que permitiu criar “espaços virtuais” para a construção de novos saberes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSUBEL, D. *et al.* **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericano, 1980.

BANNELL, R. I. *et al.* **Educação no século XXI: cognição, tecnologias e aprendizagens**. Petrópolis: Vozes, 2017.

BAZZO, W. A. (org.). **Introdução aos estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)**. Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), 2003. Disponível em: <http://www.oei.es/historico/salactsi/introducaoestudoscts.php>. Acesso em: 17 jun. 2017.

DEWEY, J. **Vida e educação**. São Paulo: Nacional, 1950.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 27. ed. São Paulo: Paz & Terra, 1996.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2006.

JENKINS, H. **Cultura da conexão**. São Paulo: Aleph, 2014.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**. São Paulo: Editora 34, 1993.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**. São Paulo: Loyola, 1999a.

MAHONEY, A; ALMEIDA, L. **A constituição da pessoa na proposta de Wallon**. São Paulo: Loyola, 2014.

MALAGGI, V.; TEIXEIRA, A. C. **Comunicação, tecnologias interativas e educação: (re)pensar o ensinar-aprender na cultura digital**. Curitiba: Appris, 2019.

MOREIRA, M. M.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

PIAGET, J. **Psicologia e pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

VIGOSTKY, L. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.